植 物 分 类 学 报 31(1): 77— 79 (1993)
Acta Phytotaxonomica Sinica

中国水云科新资料

王树渤　　　栾日孝
(辽宁师范大学，大连 116022) (大连自然博物馆，大连 116002)

NEW MATERIALES FOR CHINESE ECTOCARPACEAE (PHAEOPHYTA)

WANG SHU-BO　　　LUAN RI-XIAO
(*Liaoning Normal University*, *Dalian* 116022) (*Dalian Museum of Natural History*, *Dalian* 116022)

Abstract In this paper, one new species and two new combinations of Ectocarpaceae from China are reported. They are *Ectocarpus dicystus* sp. nov., *Feldmannia rallsiae* (Vickers) comb. nov., *Giffordia laminariae* (Noda) comb. nov.

Key words Ectocarpaceae; *Ectocarpus dicystus*; *Feldmannia rallsiae*; *Giffordia laminariae*

关键词 水云科；双囊水云；拉尔费氏藻；海带褐茸藻

1. **双囊水云** 新种 图 1

Ectocarpus dicystus S. B. Wang et R. X. Luan, sp. nov.

Frons ad 3 — 5 cm alta, brunnea erecta, caespitosa, basi rhizoides, frondibus alteris vel patris adhaerens. Filamenta principalia 27.5 — 50 μm diam., ramulis 17.5 — 20 μm diam., alternis, apice sensim tenuibus, piliformibus. Cellulae cylindricae, 1 — 5 plo longiores quam latiores dissepimentis constrictis. Chromatophoris breviter taeniformibus. Sporangium pluriloculare longe-conicum, erecto-patens, longius, 100 — 300 μm longum, 25 — 32 μm latum, apice pilis nullis, pedicellatum, pedicellis ex 1 — 10 cellulis compositis, ea parvum sub ea magnum plerumque situm. Sporangium uniloculare incognitum.

Hab. In lapidibus littorallibus Qingdao (青岛), Provincia Shandong (山东省), China, 1963.05.08., Xia En-zhan (夏恩湛), AST 63641 (Holotypus, in Herb. Inst. Ocean. Acad. Sin.).

本课题为国家自然科学基金资助项目。在研究中，承蒙中国科学院海洋研究所植物室的指导和协助，谨致谢意。AST 为中国科学院海洋研究所植物标本室代号；DNM 为大连自然博物馆植物标本室代号。
1991.06.24 收稿。

藻体黄褐色，直立，丛生，高3 — 5 cm，基部有假根丝附生于岩石上或其他藻体上。主丝体径宽 27.5 — 50 μm，分枝径宽 17.5 — 20 μm，互生，枝端渐细，毛状。细胞筒形，横壁处稍缢缩，长为宽的1 — 5倍。色素体带状，不规则。多室孢子囊长圆锥形，平直，径宽 25 — 32 μm，长 100 — 300 μm，无顶毛，具1 — 10个细胞的柄，通常在大形孢子囊的下方着生1个小形孢子囊。单室孢子囊不明。

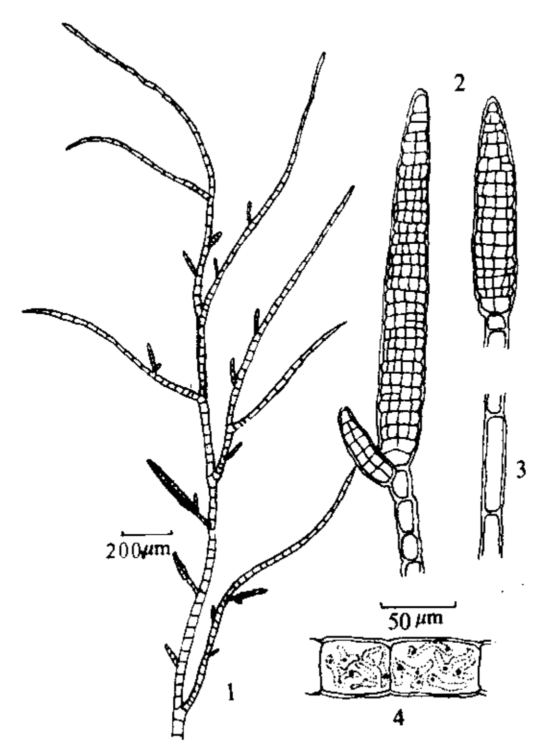


图1 双囊水云 1．藻体之一部；2．多室孢子囊；3．无色毛之一部；4．细胞，示色素体。

Fig.1 *Ectocarpus dicystus* S. B. Wang & R. X. Luan 1. part of a plant; 2. plurilocular sporangia; 3. part of a colourless hair; 4. a cell showing plastids.

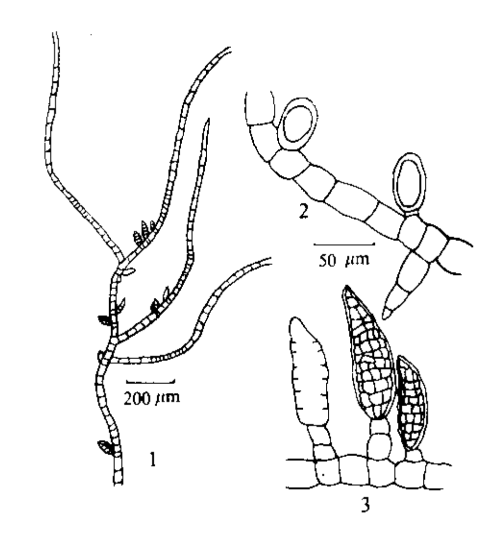


图2 拉尔费氏藻 1．藻体之一部；2．单室孢子囊；3．多室孢子囊。

Fig.2 *Feldmannia rallsiae* (Vickers) S.B. Wang & R. X. Luan 1. part of a plant; 2. unilocular sporangia; 3. plurilocular sporangia.

该种与 *Ectocarpus confervoides* 和 *E. siliculosus* 很相似，但主要区别在于前者常于大形多室孢子囊的下方着生1个小形孢子囊。在水云属 *Ectocarpus* 中，具有这一特征的种，尚未见诸报道。

2．**拉尔费氏藻** 新拟、新组合 图2

Feldmannia rallsiae (Vickers) S. B. Wang et R. X. Luan, comb. nov. —— *Ectocarpus rallsiae* Vickers, List alg. mar. Baebade. Ann. Bot. ix, **1**: 45 — 66. 1905; —— *Giffordia rallsiae* (Vickers) Taylor, Mar. alg. E. tropical and subtropical coast of Amer. P. 202. 1960.

藻体褐色，丝状，丛生，高0.5 — 2 cm。基部为分枝不规则的匍匐丝组成，其上生有许多假根丝，借以附着于基质上。直立丝分枝稀少，不规则，长短不一；小枝单条，末端延伸成无色毛。生长区明显，分布于分枝的近基部处，上方为无色毛，下方常生有孢子囊。细胞筒形，胞间横壁处无缢缩，径宽25 — 32 μm，长为宽的1 — 5倍。

色素体盘状，小形，多数。多室孢子囊纺锤形，上部变细，顶端尖，多生于长枝的基部或分散，大小不一，长80 — 120 μm，宽 27 — 40 μm，多具短柄或无柄；单室孢子囊近卵形或卵形，有柄或无柄，长 50 — 70 μm，宽37 — 47 μm。

生境与产地：附生于中、低潮带的岩石上或其他藻体上。1980 年 5 月采自西沙群岛西沙洲(AST 801761、801767)。

模式标本产地：巴贝多(西印度群岛)。

该种的主要特征：生长区明显，分布于最末分枝的近基部处；多室孢子囊纺锤形，多具柄，少数无柄，多生于生长区的下方。Taylor (1960)将该种组合到 *Giffordia* 中，其后 Chapman (1963)又将该种作为 *Feldmannia irregularis* 的同物异名。但是，因为多室孢子囊的形状与柄的有无，两者明显不同，Womersley 和 Bailey (1970)，Abbott 和 Hollenberg (1976)等持不同意见，仍维持该种为一独立的种。我们认为该种的特征与 *Feldmannia* 的特征是一致的，应该使其脱离 *Giffordia*，重新组合到 *Feldmannia* 中。

3. **海带褐茸藻**　新拟、新组合　图 3

Giffordia laminariae (Noda) S. B. Wang et R. X. Luan, comb. nov. —— *Ectocarpus laminariae* Noda, Some new sp. mar. alg. northeastern Jap. Sea. Sci. Rep. Niigata Univ., Ser. D. (Biol.), **8**: 53 — 58. 1971.

藻体黄褐色，微小，丛生，高 3 — 5mm，基部匍匐，生有假根丝附着于基质上。直立丝具不规则分枝。主丝体径宽 85 — 95 μm；分枝径宽 37 — 50 μm，向上逐渐变细；小枝顶端尖细，有的末端呈毛状。生长区不明显，分散于各部。细胞筒形，胞间横壁处稍缢缩，长为宽的 2 — 3 倍。色素体盘状，老成后常不规则。多室孢子囊圆锥形或纺锤形，顶端钝圆，无柄或偶有 1 个细胞的柄，侧生，长 70 — 80 μm，宽 22 — 30 μm。单室孢子囊不明。

生境与产地：附生于潮下带海带 *Laminaria japonca* 的带片上。1980 年 6 月采自辽宁省大连海滨(DNM 80837)。

模式标本产地：日本海。

该种的主要特征：生长区不明显，散生于藻体各部；色素体盘状；多室孢子囊顶端钝，多无柄。上列 3 个主要特点，恰恰是 *Giffordia* 的特征。Noda (1971) 将该种归属于 *Ectocarpus* 是不合适的。

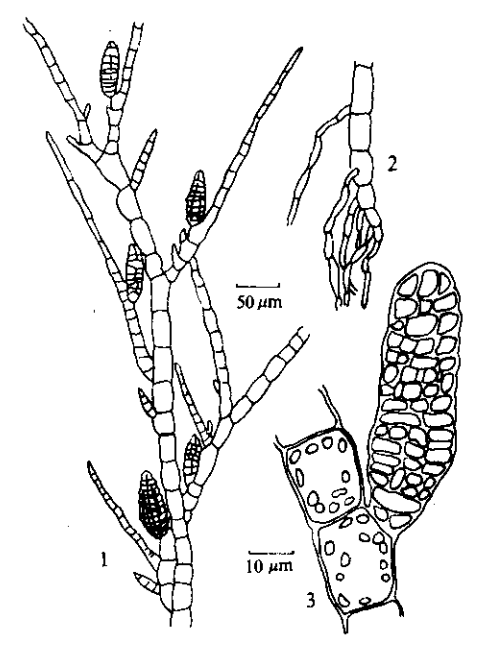


图 3　海带褐茸藻　1. 藻体之一部及多室孢子囊；2. 基部的假根丝；3. 细胞内的色素体及多室孢子囊。

Fig.3　*Giffordia laminariae* (Noda) S. B. Wang & R. X. Luan 1. part of a plant bearing plurilocular sporangia; 2. base of plant showing rhizoid; 3. a cell showing plastids and plurilocular sporangia.